



POLA KONSUMSI PANGAN PENDUDUK USIA PRODUKTIF PADA MASA PANDEMI COVID-19

DIETARY PATTERNS AMONG PRODUCTIVE AGE POPULATION DURING COVID-19 PANDEMIC IN SOUTH TANGERANG

Mustakim*, Rusman Efendi, Intan Rosenanda Sofiany

Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta,
Jalan K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui 15419
email: mustakim@umj.ac.id

Abstract

COVID-19 pandemic has a massive impact in daily life, including dietary patterns. Unfortunately, change in dietary patterns can lead to positive or negative change. The purpose of this research was investigate immediate impact of COVID-19 pandemic in dietary patterns. If negative changes are found, anticipation can be made to prevent future health problem. This research was an descriptive quantitative study and used a cross sectional research design. Population in this research was productive age in South Tangerang City while the samples were 133 respondents. The results showed an increase in main meal, snacks, vegetable and fruit, drinking water, spice drinks, supplements, packaged snacks, and fast food consumption and decreased fried food consumption. The most common changes are an increase in quantity of food, diversing food and an increase in frequency consumption. Nutrition knowledge and attitude tend to be good and positive. Most respondents sometimes considered a food price and experienced an increase in cooking. A total 51,9% respondents monitor their weight regularly and 49,3% experienced weight gain. Increased snack and fast food consumption associated with increase in body weight. Moreover, fruit and vegetable consumption didn't meet daily needs. It is necessary to find the cause of change and take action to prevent future health problems.

Keyword: COVID-19, Dietary Patterns, Productive Age Population

Abstrak

Pandemi COVID-19 telah mempengaruhi setiap lini kehidupan, termasuk pola konsumsi pangan. Sayangnya, perubahan yang terjadi dapat mengarah pada pola makan positif maupun negatif. Penelitian ini bertujuan untuk menelisik dampak pandemi COVID-19 terhadap pola makan. Jika ditemukan perubahan ke arah negatif dapat dilakukanantisipasi guna mencegah masalah kesehatan di kemudian hari. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu penduduk usia produktif di Kota Tangerang Selatan dan didapatkan sampel sebanyak 133 responden. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan konsumsi makanan utama dan selingan, sayur dan buah, air putih, minuman rempah-rempah, suplemen, makanan ringan kemasan dan *fast food* serta penurunan konsumsi gorengan. Perubahan paling umum berupa peningkatan jumlah, ragam dan frekuensi konsumsi. Pengetahuan dan sikap gizi responden cenderung baik dan positif. Mayoritas responden kadang-kadang mempertimbangkan harga pangan dan mengalami peningkatan perilaku memasak. Sebanyak 51,9% responden rutin memantau berat badan dan 49,3% diantaranya mengalami kenaikan berat badan. Peningkatan konsumsi makanan ringan dan *fast food* dapat mengarah pada kenaikan berat badan. Ditambah lagi, konsumsi buah dan sayur belum mencukupi kebutuhan harian. Perlu ditemukan penyebab perubahan yang terjadi sehingga dapat dilakukan upaya guna mencegah masalah kesehatan di kemudian hari.

Kata Kunci: COVID-19, Pola Konsumsi Pangan, Usia Produktif



PENDAHULUAN

Hingga kini, pandemi COVID-19 terus mengancam kesehatan global dan telah menyebar di lebih dari 219 negara dan teritori, termasuk Indonesia (*World O Meters*, 2021). Berbagai kebijakan guna menekan penyebaran virus telah dilakukan, diantaranya melalui PP Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka Percepatan Penanganan COVID-19 yang mengatur pembatasan mobilitas orang dan/atau barang, peliburan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan hingga pembatasan kegiatan di fasilitas umum (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2020; Permadhi and Sudirga, 2020).

Massifnya penyebaran COVID-19 serta kebijakan yang diterapkan berpengaruh pada berbagai aspek kehidupan, termasuk pola makan. Menjaga pola makan dengan asupan gizi seimbang selama pandemi menjadi sangat krusial guna mendukung sistem daya tahan tubuh dalam melawan virus, bakteri serta organisme penyakit (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020; Tampatty, Malonda dan Amisi, 2020). Selain itu, pola makan seimbang dapat berdampak pada tercapainya status gizi yang stabil guna mencapai derajat kesehatan optimal (Lisnawaty *et al.*, 2020). Status gizi normal diketahui berkaitan dengan sistem imun optimal guna menangkal organisme patogen, termasuk virus (Noviasty dan Susant, 2020). Perubahan kondisi selama pandemi COVID-19 seyogyanya menuntut masyarakat untuk menerapkan pola makan sehat dan lebih beragam (Renzo *et al.*, 2020). Sayangnya, dampak pandemi COVID-19 terhadap pola makan dapat mengarah pada perilaku positif maupun negatif (Amaliyah *et al.*, 2021).

Sebuah studi menyatakan terdapat 62,5% responden mengalami perubahan kebiasaan makan selama pandemi COVID-19 (Saragih dan Saragih, 2020). Studi di Italia menyimpulkan hanya 16,7% responden yang meningkatkan perilaku makan ke arah positif selama pandemi COVID-19 (Renzo *et al.*, 2020). Sejalan dengan hal tersebut, studi literatur Ardella (2020) juga menyatakan perubahan pola makan yang terjadi selama pandemi COVID-19 cenderung mengarah pada perilaku negatif, diantaranya perilaku makan berlebihan dengan pilihan makanan tinggi kalori. Perubahan perilaku makan ke arah negatif dapat mengarah pada

risiko kenaikan berat badan dan obesitas sebagai faktor risiko penyakit kronis (*GBD 2016 Risk Factors Collaborators*, 2017). Banten menjadi provinsi ke-7 dengan jumlah kasus COVID-19 tertinggi di Indonesia sebanyak 44.534 kasus per tanggal 8 April 2021. Sebanyak 10.310 kasus diantaranya tercatat di Kota Tangerang Selatan (Pemerintah Kota Tangerang Selatan, 2021; Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2021). Penambahan kasus yang terus terjadi hingga kini memungkinkan terjadinya perubahan pola konsumsi pangan penduduk yang dikhawatirkan mengarah pada perubahan negatif. Di sisi lain, Tangerang Selatan telah mencatat 33.487 kasus obesitas pada tahun 2020 (Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan, 2020). Perlu dilakukan studi lebih lanjut untuk mengetahui pola konsumsi pangan penduduk, sehingga jika ditemukan perubahan pola konsumsi pangan ke arah negatif dapat dirumuskan strategi guna mengarahkan perilaku makan penduduk pada konsumsi gizi seimbang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik mendalami studi terkait Gambaran Pola Konsumsi Pangan Penduduk Usia Produktif pada Masa Pandemi COVID-19 di Kota Tangerang Selatan Tahun 2021.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain studi *cross sectional* dan berlangsung dari bulan Maret-Juli 2021. Populasi dalam penelitian ini yaitu penduduk usia produktif yang berdomisili di Kota Tangerang Selatan. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* menggunakan kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti berdasarkan tujuan penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi : 1) Berdomisili di Kota Tangerang Selatan 2) Berada pada rentang usia 15-64 tahun 3) Dalam kondisi sehat dan tidak sedang mengikuti diet tertentu 4) Memiliki dan/atau dapat mengoperasikan perangkat elektronik untuk mengisi kuesioner 5) Bersedia menjadi responden penelitian. Berdasarkan kriteria tersebut didapatkan 133 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner secara daring yang diisi mandiri oleh responden. Analisis data dilakukan secara univariate dan disajikan menggunakan tabel proporsi frekuensi dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pola Konsumsi Makanan Utama dan Selingan

Berdasarkan hasil yang diperoleh, terdapat 37,6% responden yang mengalami peningkatan konsumsi makanan utama dengan mayoritas jumlah konsumsi 1-3 porsi/hari. Hasil ini sejalan dengan studi yang menyebutkan lebih dari separuh jumlah responden mengalami peningkatan frekuensi makan utama sebanyak 3x/hari selama pandemi COVID-19 (Efrizal, 2020; Amaliyah *et al.*, 2021). Studi di Polandia juga menunjukkan 43% responden mengalami peningkatan konsumsi makanan utama selama pandemi COVID-19 (Sidor dan Rzymiski, 2020). Sementara itu, studi di Turki melaporkan mayoritas responden mengkonsumsi 2 kali makanan utama/hari (56.9%) (Özenoğlu *et al.*, 2020). Dalam kondisi normal, setiap individu dianjurkan mengkonsumsi makanan utama 3 kali sehari. Keseimbangan zat gizi dapat diperoleh jika hidangan mencakup 3 kelompok bahan pangan, meliputi sumber energi, zat pembangun dan pengatur. Zat gizi tersebut diperlukan guna mempertahankan sistem metabolisme tubuh dalam perannya sebagai penghasil tenaga, pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh, perkembangan otak serta produktivitas kerja dan perlu dikonsumsi dalam jumlah cukup sesuai kebutuhan. Pola makan seimbang berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan (Mourbas, 2017). WHO telah memberikan rekomendasi menu gizi seimbang di tengah pandemi COVID-19 dan menekankan fokus pada asupan protein untuk membuat pondasi daya tahan tubuh yang kuat (*building block*). Salah satu pesan gizi dari WHO ialah membiasakan konsumsi lauk pauk dengan protein tinggi (Akbar dan Aidha, 2020).

Selanjutnya, didapatkan peningkatan konsumsi makanan selingan yang dialami 49,6% responden dengan frekuensi paling umum 1-3 porsi/hari (57,9%). Hasil ini sejalan dengan studi terhadap mahasiswa di Universitas di Samarinda yang menunjukkan 43,75% responden mengalami peningkatan konsumsi makanan selingan dan dikaitkan dengan peningkatan berat badan (Noviasty dan Susant, 2020). Studi di Turki juga menyebutkan 38% responden mengalami peningkatan makan selingan saat pandemi COVID-19 dan dikaitkan dengan lebih banyak waktu yang tersedia di rumah (Yılmaz, Aslan dan Unal, 2020).

Tabel 1. Gambaran Pola Makan dan Minum

| Pola Makan dan Minum | Jumlah (n=133) | % |
|---------------------------------|----------------|------|
| Konsumsi Pangan | | |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 50 | 37,6 |
| Menurun | 15 | 11,3 |
| Tidak Berubah | 68 | 51,1 |
| Frekuensi Makan Selingan | | |
| <1 Porsi/hari | 48 | 36,1 |
| 1-3 Porsi/hari | 77 | 57,9 |
| >3 Porsi/hari | 8 | 6,0 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 66 | 49,6 |
| Menurun | 6 | 4,5 |
| Tidak Berubah | 61 | 45,9 |
| Konsumsi Sayur dan Buah | | |
| Konsumsi Sayur | | |
| Rutin | 75 | 56,4 |
| Tidak Rutin | 58 | 43,6 |
| Jumlah Konsumsi Sayur | | |
| 1 Porsi/hari | 27 | 36,0 |
| 2-4 Porsi/hari | 48 | 64,0 |
| Konsumsi Buah | | |
| Rutin | 43 | 32,3 |
| Tidak Rutin | 90 | 67,7 |
| Jumlah Konsumsi Buah | | |
| 1 Porsi/hari | 28 | 65,1 |
| 2-4 Porsi/hari | 13 | 30,2 |
| ≥5 Porsi/hari | 2 | 4,7 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 43 | 32,3 |
| Menurun | 15 | 11,3 |
| Tidak Berubah | 75 | 56,4 |
| Konsumsi Air Putih | | |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 88 | 66,2 |
| Menurun | 7 | 5,3 |
| Tidak Berubah | 38 | 28,6 |

Adanya peningkatan konsumsi makanan selingan selama pandemi COVID-19 dapat disebabkan banyaknya waktu luang dan rendahnya aktivitas fisik sehingga mengarahkan individu untuk makan berlebihan, terutama jenis makanan ringan sebagai selingan atau sekedar pengganti waktu makan. Rasa bosan yang terjadi selama masa pembatasan kegiatan juga dapat berhubungan dengan rendahnya kadar dopamin dalam tubuh sehingga individu akan mencoba meningkatkan kesenangan melalui makanan yang dapat mengalihkan rasa bosan (Amaliyah *et al.*, 2021). Fenomena tersebut berisiko pada masalah sindroma metabolik (Goenawan *et al.*, 2020).

b. Pola Konsumsi Sayur dan Buah

Dalam penelitian ini didapatkan lebih dari setengah jumlah responden rutin mengonsumsi sayur (56,4%). Dari jumlah tersebut, sebanyak 64% responden mengonsumsi sayur 2-4 porsi/hari. Di sisi lain, hanya 32,3% responden yang rutin mengonsumsi buah dan sebagian besar hanya mengonsumsi 1 porsi buah/hari (65,1%). Sebanyak 32,3% responden mengalami peningkatan konsumsi sayur dan buah selama pandemi COVID-19. Hasil ini sejalan dengan studi yang menyatakan 51,56% responden meningkatkan asupan sayur dan 62,5% responden meningkatkan asupan buah selama pandemi COVID-19 (Noviasty dan Susant, 2020). Studi di Turki menyebutkan 49,1% responden meningkatkan konsumsi buah dan 40,5% responden meningkatkan konsumsi sayur selama pandemi (Yılmaz, Aslan dan Unal, 2020).

Selama pandemi COVID-19, masyarakat perlu meningkatkan konsumsi sayur dan buah yang kaya vitamin dan baik bagi tubuh (Akbar dan Aidha, 2020). Pemilihan sayur dan buah berwarna seperti sayuran hijau dan ungu serta mengandung banyak vitamin seperti A,C,E menjadi utama karena kandungan antioksidan didalamnya berperan menangkal senyawa jahat dalam tubuh dan membantu meningkatkan imunitas.

Dalam penelitian ini, meskipun terdapat peningkatan konsumsi sayur dan buah selama pandemi COVID-19, jumlah konsumsi sayur dan buah masih perlu ditingkatkan karena belum sepenuhnya memenuhi jumlah konsumsi yang dianjurkan. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018, konsumsi sayur dan buah penduduk Indonesia masih sangat rendah, yakni 95,5% masyarakat mengonsumsi sayur dan buah kurang dari jumlah yang dianjurkan (Kementerian Kesehatan, 2018). Idealnya, setiap individu dianjurkan mengonsumsi 3-4 porsi sayur dan 2-3 porsi buah (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Organisasi kesehatan dunia (WHO) juga menganjurkan konsumsi sayur dan buah 400 gram/hari (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

c. Pola Konsumsi Air Putih

Berdasarkan hasil yang diperoleh, didapatkan lebih dari separuh jumlah responden telah mencukupi kebutuhan konsumsi air putih dan 66,2% responden mengalami peningkatan

konsumsi air putih selama pandemi COVID-19. Hasil serupa ditemukan pada studi yang menjelaskan meningkatkan konsumsi air putih menjadi salah satu upaya responden dalam meningkatkan daya tahan tubuh selama pandemi COVID-19 (Ulfa dan Mikdar, 2020). Studi di Turki juga melaporkan 36,8% responden meningkatkan konsumsi air putih selama pandemi COVID-19 (Yılmaz, Aslan dan Unal, 2020).

Pada masa pandemi COVID-19, penting bagi setiap individu untuk memastikan tubuhnya selalu terhidrasi. Hal tersebut dapat dipenuhi dari konsumsi air putih 6-8 gelas/hari bagi orang dewasa pada umumnya. Konsumsi air putih dibandingkan minuman mengandung gula atau pemanis tambahan dapat menurunkan risiko konsumsi kalori berlebih guna menjaga pola makan sehat (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 2020). Panduan gizi seimbang pada masa pandemi COVID-19 dari Kementerian Kesehatan RI juga merekomendasikan konsumsi air putih minimal 8 gelas/hari. Sebagian besar (2/3) kebutuhan cairan tubuh dapat diperoleh dari minuman dan sisanya dari makanan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

d. Pola Konsumsi Minuman Rempah-Rempah

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 34,6% responden yang mengalami peningkatan konsumsi minuman rempah-rempah. Sebanyak 35,3% responden rutin mengonsumsi minuman rempah-rempah selama pandemi COVID-19 dengan frekuensi konsumsi paling umum 1 kali/hari (40,4%). Hasil ini serupa dengan studi Ulfa dan Mikdar (2020) yang menyebutkan 28% responden rutin mengonsumsi minuman herbal sebagai upaya untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Studi Saragih dan Saragih (2020) juga menyebutkan jahe menjadi rempah-rempah yang paling banyak dikonsumsi selama pandemi COVID-19.

Saat ini banyak masyarakat meyakini khasiat tanaman obat dan herbal tertentu untuk menghindari virus, termasuk COVID-19 (Jumalda *et al.*, 2021). Selain untuk menghindari virus, masyarakat cenderung mencari zat gizi/herbal yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh (Mayasari *et al.*, 2020). Sejatinya, penggunaan jamu atau minuman tertentu belum terbukti memiliki dampak pada pencegahan dan penanganan penderita COVID-19 dan tidak ditemukan pada protokol tatalaksana penderita

COVID-19 (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia *et al.*, 2020). WHO telah memperingatkan untuk tidak menggunakan ramuan atau pengobatan tradisional sebagai metode pengobatan COVID-19 karena masih minimnya studi yang dilakukan (Mayasari *et al.*, 2020). Hingga saat ini, tidak ada makanan atau suplemen tunggal yang dapat mencegah paparan COVID-19. Yang dapat dilakukan ialah menerapkan pola makan bergizi seimbang dan mengutamakan pemilihan jenis makanan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh (Lisnawaty *et al.*, 2020).

e. Pola Konsumsi Suplemen Kesehatan

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separuh jumlah responden rutin mengkonsumsi suplemen kesehatan (67,7%). Sebanyak 64,7% responden mengalami peningkatan konsumsi suplemen dengan frekuensi konsumsi paling umum 1 kali/hari (53,3%). Sejalan dengan ini, studi terdahulu menyebutkan 62,5% subyek mengkonsumsi suplemen selama pandemi COVID-19 dengan frekuensi konsumsi paling umum 4-7 kali/minggu (34,4%) (Haq, 2021). Studi Mukti (2020) juga menyebutkan vitamin C menjadi suplemen yang paling banyak dikonsumsi (54%).

Pemilihan vitamin C sebagai suplemen yang banyak dikonsumsi selama pandemi COVID-19 dapat dikarenakan sifat anti-inflamasi yang dapat mendukung kekebalan tubuh (Shakoor *et al.*, 2021). Vitamin C berfungsi melindungi tubuh dari infeksi dengan cara merangsang pembentukan antibodi dan kekebalan tubuh (Fatonah, 2021).

Sejak hadirnya pandemi COVID-19, muncul banyak anjuran untuk mengkonsumsi suplemen guna meningkatkan daya tahan tubuh. Meskipun belum sepenuhnya terbukti secara ilmiah, beberapa jenis suplemen seperti vitamin C dan multivitamin mengandung zat besi dinilai dapat mencegah penularan virus (Lidia *et al.*, 2020). Manfaat tersebut tentu berkaitan dengan dosis yang dikonsumsi. Frekuensi dan dosis yang tidak sesuai dinyatakan tidak berhubungan dengan pencegahan COVID-19 (Srimati *et al.*, 2020). Selain itu, suplemen juga tidak ditujukan untuk mengatasi, mendiagnosis, mencegah dan menyembuhkan penyakit. Konsumsi vitamin yang tidak tepat dapat berefek negatif dan berinteraksi dengan obat lain yang dikonsumsi (Lidia *et al.*, 2020).

Tabel 2. Gambaran Pola Makanan Ringan, Gorengan dan Suplemen

| Pola Makan dan Minum | Jumlah (n=133) | % |
|--|----------------|------|
| Konsumsi Minuman Rempah-rempah | | |
| Konsumsi Rutin | | |
| Rutin | 47 | 35,3 |
| Tidak Rutin | 86 | 64,7 |
| Frekuensi Konsumsi | | |
| >1 Kali/hari | 4 | 8,5 |
| 1 Kali/hari | 19 | 40,4 |
| 3-6 Kali/minggu | 6 | 12,8 |
| 1-2 Kali/minggu | 18 | 38,3 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 46 | 34,6 |
| Menurun | 24 | 18 |
| Tidak Berubah | 63 | 47,4 |
| Konsumsi Suplemen | | |
| Konsumsi Rutin | | |
| Rutin | 90 | 67,7 |
| Tidak Rutin | 43 | 32,3 |
| Frekuensi Konsumsi | | |
| >1 Kali/hari | 10 | 11,1 |
| 1 Kali/hari | 48 | 53,3 |
| 3-6 Kali/minggu | 17 | 18,9 |
| 1-2 Kali/minggu | 15 | 16,7 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 86 | 64,7 |
| Menurun | 10 | 7,5 |
| Tidak Berubah | 37 | 27,8 |
| Konsumsi Makanan Ringan Kemasan | | |
| Frekuensi | | |
| >1 Kali/hari | 21 | 15,8 |
| 1 Kali/hari | 23 | 17,3 |
| 3-6 Kali/minggu | 25 | 18,8 |
| 1-2 Kali/minggu | 49 | 36,8 |
| 1-2 Kali/bulan | 11 | 8,3 |
| Tidak Pernah | 4 | 3 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 50 | 37,6 |
| Menurun | 32 | 24,1 |
| Tidak Berubah | 51 | 38,3 |
| Konsumsi Makanan Ringan Kemasan | | |
| Frekuensi | | |
| >1 Kali/hari | 10 | 7,5 |
| 1 Kali/hari | 12 | 9 |
| 3-6 Kali/minggu | 31 | 23,3 |
| 1-2 Kali/minggu | 58 | 43,6 |
| 1-2 Kali/bulan | 22 | 16,5 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 54 | 40,6 |
| Menurun | 37 | 27,8 |
| Tidak Berubah | 42 | 31,6 |
| Konsumsi Gorengan | | |
| Frekuensi | | |
| >1 Kali/hari | 9 | 6,8 |

Tabel 2. Gambaran Pola Makanan Ringan, Gorengan dan Suplemen (lanjutan)

| Pola Makan dan Minum | Jumlah (n=133) | % |
|---------------------------|----------------|------|
| Konsumsi Gorengan | | |
| Frekuensi | | |
| 1 Kali/hari | 13 | 9,8 |
| 3-6 Kali/minggu | 32 | 24,1 |
| 1-2 Kali/minggu | 57 | 42,9 |
| 1-2 Kali/bulan | 19 | 14,3 |
| Tidak Pernah | 3 | 2,3 |
| Perubahan Konsumsi | | |
| Meningkat | 33 | 24,8 |
| Menurun | 43 | 32,3 |
| Tidak Berubah | 57 | 42,9 |

f. Pola Konsumsi Makanan Ringan Kemasan

Hasil penelitian menunjukkan 37,6% responden mengalami peningkatan konsumsi makanan ringan kemasan dengan frekuensi paling umum 1-2 kali/minggu (36,8%). Keripik serta aneka wafer dan kue kering menjadi makanan ringan yang paling banyak dikonsumsi responden (37,2%). Hasil serupa ditemukan pada studi di Polandia yang menunjukkan peningkatan konsumsi cemilan dan dikaitkan dengan perubahan berat badan (Sidor dan Rzymiski, 2020). Hasil berbeda ditemukan pada studi di Italia yang melaporkan penurunan konsumsi *snack* asin selama pandemi COVID-19 (Renzo *et al.*, 2020).

Survei *Mondelez International* dan *The Harris Poll* menunjukkan selama pandemi COVID-19, penduduk Indonesia rata-rata mengkonsumsi 3 kali makanan ringan/hari dan jumlah tersebut melebihi rata-rata global (*Mondelez International* dan *The Harris Poll*, 2020). Pembatasan mobilitas masyarakat termasuk akses ke toko kebutuhan pangan dapat berdampak pada menurunnya konsumsi makanan segar dan beralih ke makanan ultra proses seperti *convenience foods*, *junk food*, makanan ringan kemasan dan makanan siap santap yang umumnya tinggi lemak, gula dan garam (Renzo *et al.*, 2020). Peningkatan konsumsi makanan ringan kemasan diketahui dapat berdampak pada peningkatan massa dan persentase lemak yang ditemukan pada semua kelompok BMI (Larsen dan Heitmann, 2019).

g. Pola Konsumsi Makanan Cepat Saji

Hasil penelitian menunjukkan 40,6% responden mengalami peningkatan konsumsi makanan cepat saji selama pandemi COVID-19 dengan frekuensi konsumsi paling umum 1-2

kali/minggu (43,6%). Ayam goreng (*fried chicken*) menjadi makanan cepat saji yang paling sering dikonsumsi responden (29,3%). Hasil serupa ditemukan pada studi yang melaporkan peningkatan konsumsi *frozen food* selama pandemi COVID-19 (14,80%) dan 33,3% responden gemar mengkonsumsi *fast food* (Tobelo, Malonda dan Amisi, 2021). Hasil berbeda ditemukan pada studi yang melaporkan 65,63% responden mengalami penurunan konsumsi *fast food* dan dikaitkan dengan meningkatnya frekuensi memasak (Noviasty dan Susant, 2020).

Krisis selama pandemi COVID-19 berdampak pada kualitas pola makan individu. Kekhawatiran akan terbatasnya makanan di waktu mendatang dapat berdampak pada *panic buying* makanan kemasan dan makanan tahan lama dibandingkan makanan segar. Masyarakat mulai beralih ke konsumsi makanan olahan seperti *convenience foods* dan *junk foods* yang berisiko meningkatkan asupan oksidan dan berat badan (Alhuseini dan Alqahtani, 2020). Konsumsi *junk food* dapat berdampak pada inflamasi dan kerusakan oksidatif yang meningkatkan kerentanan penyakit tidak menular kronis, termasuk obesitas (Renzo *et al.*, 2020). Obesitas diketahui meningkatkan risiko keparahan COVID-19. Individu dengan obesitas berisiko 3 kali lipat menjalani perawatan infeksi. Obesitas juga berhubungan dengan gangguan fungsi imun, menurunkan kapasitas paru dan meningkatkan risiko kematian akibat COVID-19 (Ridlo, 2021).

h. Pola Konsumsi Gorengan

Penelitian ini mendapati 32,3% responden mengurangi konsumsi gorengan selama pandemi COVID-19 dengan frekuensi konsumsi paling umum 1-2 kali/minggu (42,9%). Hasil ini sejalan dengan studi Noviasty dan Susant (2020) yang menyatakan 23,44% responden mengalami penurunan konsumsi gorengan selama pandemi COVID-19 dengan frekuensi konsumsi paling umum 1-3 kali/minggu (39,06%). Hasil berbeda ditemukan pada studi di Arab Saudi yang justru melaporkan peningkatan konsumsi makanan berlemak selama pandemi COVID-19 (13%) (Alhuseini dan Alqahtani, 2020).

Perubahan gaya hidup secara tiba-tiba sebagai dampak pandemi dapat berdampak negatif pada emosi individu seperti bosan, depresi, stress dan kekhawatiran akan penyakit (Hassen, Bilali dan Allahyari, 2020). Rasa bosan

diketahui berhubungan dengan meningkatnya asupan energi seperti lemak, karbohidrat dan protein (Moynihan *et al.*, 2015). Fenomena emosi negatif yang memicu perubahan perilaku makan dikenal sebagai “*emotional eating*” dan umumnya terjadi pada “*comfort foods*” yang cenderung tinggi garam, lemak dan gula (Hassen, Bilali dan Allahyari, 2020).

i. Persepsi Perubahan Pola Konsumsi Pangan

Selama pandemi COVID-19 terjadi beberapa perubahan pola konsumsi pangan yang dialami oleh responden. Gambaran hasil perubahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Gambaran Persepsi Perubahan Pola Konsumsi Pangan

| Indikator | Jumlah (n=133) | % |
|--|-------------------|------|
| Perubahan Pola Konsumsi Pangan | | |
| Ya | 77 | 57,9 |
| Ragu-ragu | 16 | 12 |
| Tidak | 40 | 30,1 |
| Peningkatan Jumlah Konsumsi Pangan | | |
| Mengalami | 33 | 35,5 |
| Tidak Mengalami | 60 | 64,5 |
| Penurunan Jumlah Konsumsi Pangan | | |
| Mengalami | 18 | 19,4 |
| Tidak Mengalami | 75 | 80,6 |
| Konsumsi Pangan Lebih Beragam | | |
| Mengalami | 43 | 46,2 |
| Tidak Mengalami | 50 | 53,8 |
| Peningkatan Frekuensi Konsumsi Pangan | | |
| Mengalami | 31 | 33,3 |
| Tidak Mengalami | 62 | 66,7 |
| Penurunan Frekuensi Konsumsi Pangan | | |
| Mengalami | 8 | 8,6 |
| Tidak Mengalami | 85 | 91,4 |

Berdasarkan hasil yang diperoleh, perubahan pola konsumsi pangan yang umum terjadi ialah peningkatan jumlah konsumsi pangan (35,5%), konsumsi makanan lebih beragam (46,2%), dan peningkatan frekuensi makan (33,3%). Hasil serupa didapatkan pada studi yang melaporkan 59,38% responden mengalami peningkatan jumlah konsumsi

makanan selama pandemi (Noviasty dan Susant, 2020). Studi Saragih dan Saragih (2020) juga menyebutkan adanya peningkatan frekuensi makan (54,5%) dan peningkatan keragaman konsumsi pangan (59%) selama pandemi COVID-19.

Massifnya penyebaran informasi selama pandemi COVID-19 dapat memicu stress sehingga mengarah pada konsumsi makanan berlebih yang menenangkan (*comfort foods*) dan dikenal sebagai fenomena “*food craving*” (Yilmaz dan Gokmen, 2020). *Food craving* ialah keinginan individu untuk mengkonsumsi makanan tertentu yang didasari faktor multidimensi meliputi emosional, perilaku, kognitif dan fisiologis (Alhuseini dan Alqahtani, 2020). Faktor ansietas berupa kecemasan dan ketakutan terhadap kondisi pandemi yang penuh ketidakpastian dan perubahan secara tiba-tiba dapat berdampak pada gangguan nafsu makan dan pola konsumsi seseorang (Efrizal, 2020). Adanya peningkatan frekuensi dan jumlah konsumsi pangan dapat memicu peningkatan berat badan (Saragih dan Saragih, 2020).

j. Pengetahuan dan Sikap Terhadap Gizi

Hasil yang diperoleh menunjukkan pengetahuan gizi responden cenderung berada pada kategori baik (61,7%). Hasil ini berbeda dengan studi Sulistiyanti, Yulianti dan Khayati (2021) yang menunjukkan 55% responden memiliki pengetahuan gizi kurang. Dalam penelitian ini, tingkat pengetahuan gizi penting diketahui karena diharapkan tingginya kesadaran akan gizi beriringan dengan kebiasaan makan yang lebih sehat dan status gizi yang optimal (Spronk *et al.*, 2014).

Berdasarkan hasil yang diperoleh, sikap responden terhadap gizi cenderung berada pada kategori positif (63,2%). Pengetahuan gizi individu diharapkan dapat diikuti dengan sikap dan praktek konsumsi makanan beragam sehari-hari (Ambarwati, 2014). Sikap individu juga dapat berkaitan dengan pemilihan makanan. Jika sikap yang dimiliki cenderung negatif, pemilihan makanan dapat menjadi kurang tepat (Febryanto, 2016).

k. Pertimbangan Harga Pangan

Hasil penelitian menunjukkan 60,9% responden kadang-kadang mempertimbangkan harga saat mengakses pangan selama pandemi COVID-19. Hasil ini sejalan dengan studi

Suswanti (2013) yang menyatakan mayoritas responden (92,8%) menganggap harga menjadi faktor penting dalam pemilihan makanan.

Tabel 4. Gambaran Sikap dan Tingkat Pengetahuan Terhadap Gizi, Pertimbangan Harga Pangan dan Kebiasaan Memasak

| Variabel | Jumlah (n=133) | % |
|----------------------------------|-------------------|------|
| Tingkat Pengetahuan Gizi | | |
| Pengetahuan Kurang | 51 | 38,3 |
| Pengetahuan Baik | 82 | 61,7 |
| Sikap Terhadap Gizi | | |
| Sikap Negatif | 49 | 36,8 |
| Sikap Positif | 84 | 63,2 |
| Pertimbangan Harga Pangan | | |
| Selalu | 34 | 25,6 |
| Kadang-kadang | 81 | 60,9 |
| Jarang | 12 | 9 |
| Tidak Pernah | 6 | 4,5 |
| Kebiasaan Memasak | | |
| Meningkat | 90 | 67,7 |
| Menurun | 9 | 6,8 |
| Tidak Berubah | 34 | 25,6 |
| Frekuensi Memasak | | |
| Tidak Pernah | 7 | 5,3 |
| Jarang (1-2 kali/minggu) | 31 | 23,3 |
| Kadang (≥ 3 kali/minggu) | 30 | 22,6 |
| Setiap Hari | 65 | 48,9 |

Pembatasan aktivitas selama pandemi COVID-19 turut berdampak pada status ekonomi masyarakat yang berujung pada kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari dan berpengaruh pada pola makan masyarakat (Tampatty, Malonda dan Amisi, 2020). Tingginya harga pangan dapat menjadikan daya beli rumah tangga menengah kebawah menurun dan berdampak pada menurunnya komposisi makanan dan energi total (Meerman dan Aphane, 2012). Selain itu, pengeluaran pangan yang tinggi juga menjadikan kelompok berpenghasilan rendah lebih rentan dan sensitif terhadap kenaikan harga pangan di masa mendatang (Yousif dan Al-Kahtani, 2014).

Hal ini juga dapat dikaitkan dengan adanya penurunan konsumsi makanan sehat berupa sayur dan buah yang dialami oleh 11,3% responden dan sebanyak 56,4% responden tidak mengalami peningkatan konsumsi sayur dan buah saat pandemi. Hal ini dapat disebabkan ketidakterjangkauan harga bagi masyarakat

terutama dengan tingkat ekonomi menengah kebawah.

l. Kebiasaan Memasak

Dalam penelitian ini didapati 67,7% responden mengalami peningkatan kebiasaan memasak selama pandemi COVID-19. Frekuensi memasak paling umum ialah setiap hari (48,9%). Hasil ini sejalan dengan studi Noviasy dan Susant (2020) yang menyebutkan 56,25% responden mengalami peningkatan frekuensi memasak di rumah. Studi di Polandia juga menyebutkan terdapat peningkatan perilaku memasak selama masa karantina COVID-19 yang dialami oleh 62,3% responden (Sidor dan Rzymiski, 2020). Banyaknya waktu yang dihabiskan di rumah selama pandemi terlepas dari ketersediaan produk pangan menjadikan individu memiliki lebih banyak waktu untuk memasak dan mengatur makanan (Noviasy dan Susant, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pandemi COVID-19 turut berdampak pada pola konsumsi pangan individu. Beberapa perubahan yang umum dialami responden ialah peningkatan jumlah, ragam dan frekuensi makan. Ditemukan peningkatan konsumsi pada makanan utama, makanan selingan, sayur dan buah, air putih, minuman rempah-rempah, suplemen, makanan ringan kemasan dan makanan cepat saji. Sementara itu ditemukan penurunan konsumsi gorengan. Konsumsi sayur dan buah responden diketahui belum sepenuhnya mencukupi kebutuhan asupan harian.

Pengetahuan dan sikap gizi responden cenderung pada kategori baik dan positif. Sebagian besar responden kadang-kadang mempertimbangkan harga saat mengakses pangan dan terdapat peningkatan kebiasaan memasak selama pandemi COVID-19.

Saran

Masyarakat diharapkan selalu memperhatikan asupan pola makan sesuai dengan pedoman gizi seimbang, terutama meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta membatasi konsumsi makanan ringan kemasan dan *fast food* yang cenderung tinggi kandungan gula, garam serta lemak. Masyarakat juga

dihimbau untuk memantau berat badan secara rutin.

Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan juga diharapkan dapat menganalisis penyebab perubahan pola konsumsi pangan selama pandemi COVID-19, berupa peningkatan konsumsi makanan ringan kemasan dan makanan cepat saji serta belum tercukupinya kebutuhan konsumsi sayur dan buah harian agar dapat dilakukan upaya preventif guna mencegah masalah kesehatan di kemudian hari.

DAFTAR RUJUKAN

- 1] Akbar, D. M. and Aidha, Z. (2020) 'Perilaku Penerapan Gizi Seimbang Masyarakat Kota Binjai pada Masa Pandemi COVID-19 Tahun 2020', *Jurnal Menara Medika*, 3(1), pp. 15–21. doi: p-ISSN 2622-657X, e-ISSN 2723-6862.
- 2] Alhuseini, N. and Alqahtani, A. (2020) 'COVID-19 Pandemic's Impact on Eating Habits in Saudi Arabia', *Journal of Public Health Research*, 9(1868), pp. 354–360.
- 3] Amaliyah, M. *et al.* (2021) 'Pola Konsumsi Makan Remaja di Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal Tata Boga*, 10(1), pp. 129–137. doi: ISSN: 2301-5012.
- 4] Ambarwati, M. (2014) *Hubungan antara Pengetahuan, Sikap dan Kebiasaan Makan Pagi dengan Status Gizi Anak di SDN Banyuanyar III Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Available at: http://eprints.ums.ac.id/30972/20/NASKA_H_PUBLIKASI.pdf.
- 5] Ardella, K. B. (2020) 'Risiko Kesehatan Akibat Perubahan Pola Makan dan Tingkat Aktivitas Fisik Selama Pandemi COVID-19', *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), pp. 292–297. doi: e-ISSN. 2715-9728.
- 6] Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan (2020) *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Kesehatan Kota Tangerang Selatan*. Available at: <https://dinkes.tangerangselatankota.go.id/uploads/lkip/10.pdf>.
- 7] Efrizal, W. (2020) 'Persepsi dan Pola Konsumsi Remaja selama Pandemi COVID-19', *Ekotonia: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi*, 05(2), pp. 43–48. doi: e-ISSN: 2722-4171.
- 8] Febryanto, M. A. B. (2016) *Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Konsumsi Jajanan di MI Sulaimaniyah Jombang*. Universitas Airlangga.
- 9] Food and Agriculture Organization of the United Nations (2020) *Maintaining a Healthy Diet During the COVID-19 Pandemic*. doi: <https://doi.org/10.4060/ca8380en>.
- 10] GBD 2016 Risk Factors Collaborators (2017) 'Global, Regional and National Comparative Risk Assessment of 84 Behavioural, Environmental and Occupational, and Metabolic Risks or Clusters of Risks, 1990-2016: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016', *The Lancet*, 390(10100), pp. 1345–1422. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32366-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32366-8).
- 11] Goenawan, H. *et al.* (2020) 'Gambaran Pola Asupan Makanan pada Mahasiswa di Masa Pandemi', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4). Available at: <https://journal.unpad.ac.id/pkm/article/view/30994>.
- 12] Haq, D. A. Z. (2021) *Preferensi dan Ketersediaan terhadap Konsumsi Sayur, Buah dan Suplemen pada Remaja di Jakarta Saat Masa Pandemi COVID-19*. Institut Pertanian Bogor.
- 13] Hassen, T. Ben, Bilali, H. El and Allahyari, M. S. (2020) 'Impact of COVID-19 on Food Behavior and Consumption in Qatar', *Sustainability MDPI*, 12(6973), pp. 1–18. doi: 10.3390/su12176973.
- 14] Jumalda, A. E. *et al.* (2021) 'Pola Makan Masyarakat di Kota Pontianak Selama Pandemi Covid-19', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(1), pp. 1–6.
- 15] Kementerian Kesehatan (2018) *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Jakarta.
- 16] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015) *Pedoman Gizi Seimbang (Pedoman Teknis bagi Petugas dalam Memberikan Penyuluhan Gizi Seimbang)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- 17] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) *Panduan Gizi Seimbang*

- pada Masa Pandemi COVID-19*. Jakarta.
- 18] Kementerian Kesehatan RI (2017) *Hari Gizi Nasional 2017 : Ayo Makan Sayur dan Buah Setiap Hari*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available at: <https://www.kemkes.go.id/article/print/17012600002/hari-gizi-nasional-2017-ayo-makan-sayur-dan-buah-setiap-hari.html> (Accessed: 15 July 2021).
- 19] Larsen, S. C. and Heitmann, B. L. (2019) 'More Frequent Intake of regular Meals and Less Frequent Snacking are Weakly Associated with Lower Long-Term Gains in Body Mass Index and Fat Mass in Middle-Aged Men and Women', *Journal of Nutrition*, 149(5), pp. 824–830. doi: 10.1093/jn/nxy326.
- 20] Lidia, K. *et al.* (2020) 'Peningkatan Kesehatan dengan Suplemen dan Gizi Seimbang di Era Pandemi Covid-19'. Available at: <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jlppm/article/view/3445/2295>.
- 21] Lisnawaty *et al.* (2020) 'Perilaku Mengonsumsi Makanan Bergizi selama Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Sulawesi Tenggara', *Preventif Journal*, 5(1), pp. 23–28. doi: p-ISSN : 2540-8283 e-ISSN : 2620-3294.
- 22] Mayasari, N. R. *et al.* (2020) 'Impacts of the COVID-19 Pandemic on Food Security and Diet-Related Lifestyle Behaviors: An Analytical Study of Google Trends-Based Query Volumes', *Nutrients MDPI*, 12(3103). doi: 10.3390/nu12103103.
- 23] Meerman, J. and Aphane, J. (2012) 'Impact of High Food Prices on Nutrition', in *Proceedings for FAO's Expert Consultation on Policy Responses to High and Volatile Food Prices*. FAO Nutrition Division.
- 24] Menteri Kesehatan Republik Indonesia (2014) *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 41 TAHUN 2014 Tentang Gizi Seimbang*. Indonesia.
- 25] Mondelez International and The Harris Poll (2020) *The Second Annual State of Snacking*. Available at: https://www.mondelezinternational.com/-/media/Mondelez/stateofsnacking/2020-Report/2020_MD LZ_stateofsnacking_report_GLOBAL_EN.pdf.
- 26] Mourbas (2017) *Kebutuhan Gizi Remaja*. Media Info. Padang: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- 27] Moynihan, A. B. *et al.* (2015) 'Eaten Up by Boredom: Consuming Food to Escape Awareness of the Bored Self', *Frontiers in Psychology*, 6(369). doi: 10.3389/fpsyg.2015.00369.
- 28] Mukti, A. W. (2020) 'Hubungan Pengetahuan terhadap Perilaku penggunaan Suplemen Kesehatan Warga Kebonsari Surabaya di Masa Pandemi Covid-19', *FARMASIS: Jurnal Sains Farmasi*, 1(1), pp. 20–25.
- 29] Noviasy, R. and Susant, R. (2020) 'Perubahan Kebiasaan Makan Mahasiswa Peminatan Gizi selama Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*, 2(2), pp. 90–99. doi: e-ISSN : 2686-3601.
- 30] Owen, A. *et al.* (2020) 'Poor Appetite and Overeating Reported by Adults in Australia During the Coronavirus-19 Disease Pandemic: A Population-Based Study', *Public Health Nutrition*, 24(2), pp. 275–281. doi: 10.1017/S1368980020003833.
- 31] Özenoğlu, A. *et al.* (2020) 'Effects of COVID-19 Pandemic on Nutritional Attitude and Behavior and Life Style Habits', in *International Conference on COVID-19 Studies*. Ankara. Available at: https://www.researchgate.net/publication/342500776_EFFECTS_OF_COVID_19_PANDEMIC_ON_NUTRITIONAL_ATTITUDE_AND_BEHAVIOR_AND_LIFE_STYLE_HABITS.
- 32] Pemerintah Kota Tangerang Selatan (2021) *Perkembangan COVID-19 di Kota Tangerang Selatan*, *lawancovid19*. Available at: <https://lawancovid19.tangerangselatankota.go.id> (Accessed: 8 April 2021).
- 33] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (2020) *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)*. Available at: <https://covid19.go.id/p/regulasi/pp-no>

- 21-tahun-2020-tentang-psbb-dalam-rangka-penanganan-covid-19.
- 34] Perhimpunan Dokter Paru Indonesia *et al.* (2020) *Protokol Tatalaksana COVID-19*. Jakarta. Available at: <https://www.papdi.or.id/pdfs/872/VersiCetakProtokolTatalaksanaCOVID-19-ok.pdf>.
- 35] Permadhi, P. L. O. and Sudirga, I. M. (2020) 'Problematika Penerapan Sistem Karantina Wilayah dan PSBB dalam Penanggulangan COVID-19', *Jurnal Kertha Semaya*, 8(9), pp. 1355–1365.
- 36] Renzo, L. Di *et al.* (2020) 'Eating Habits and Lifestyle Changes During COVID-19 Lockdown: An Italian Survey', *Journal of Translational Medicine*, 18(229), pp. 1–15. doi: <https://doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>.
- 37] Ridlo, I. A. (2021) *Menerka Wajah Gizi Indonesia Akibat Pandemi Covid-19*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Available at: <https://fkm.unair.ac.id/menerka-wajah-gizi-indonesia-akibat-pandemi-covid-19/> (Accessed: 11 July 2021).
- 38] Saragih, B. and Saragih, F. (2020) 'Gambaran Kebiasaan Makan Masyarakat pada Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal Kesehatan*, 2.
- 39] Satuan Tugas Penanganan COVID-19 (2021) *Peta Sebaran COVID-19 di Indonesia per tanggal 8 April 2021*, covid19.go.id. Available at: <https://covid19.go.id/peta-sebaran> (Accessed: 8 April 2021).
- 40] Sidor, A. and Rzymiski, P. (2020) 'Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland', *Nutrients MDPI*, 12(6). doi: <https://dx.doi.org/10.3390/n12061657>.
- 41] Spronk, I. *et al.* (2014) 'Relationship Between Nutrition Knowledge and Dietary Intake', *British Journal of Nutrition*, 111(10), pp. 1713–26. doi: [doi: 10.1017/S0007114514000087](https://doi.org/10.1017/S0007114514000087).
- 42] Srimati, M. *et al.* (2020) 'Food Supplement Consumption Does Not Related to Self-Reported Symptoms of COVID-19 among Students in Binawan University', *Action : Aceh Nutrition Journal*, 5(2), pp. 203–209. doi: <http://dx.doi.org/10.30867/action.v5i1.267>.
- 43] Sulistiyanti, A., Yulianti, F. D. and Khayati, Y. N. (2021) 'Correlation Between the Knowledge Level About Eating Patterns and the Incidence of Anemia in Adolescents during COVID-19 Pandemic', in *2nd International Conference of Health, Science and Technology 2021*.
- 44] Suswanti, I. (2013) *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pemilihan Makanan Cepat Saji pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2012*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- 45] Tampatty, G. C., Malonda, N. S. H. and Amisi, M. D. (2020) 'Gambaran Pola Makan pada Tenaga Pendidik dan Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Selama Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal KESMAS*, 9(6), pp. 46–52.
- 46] Tobelo, C. D., Malonda, N. S. H. and Amisi, M. D. (2021) 'Gambaran Pola Makan pada Mahasiswa Semester VI Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi selama Masa Pandemi COVID-19', *Jurnal Kesmas*, 10(2), pp. 58–64.
- 47] Ulfa, Z. D. and Mikdar, U. Z. (2020) 'Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perilaku Belajar, Interaksi Sosial dan Kesehatan bagi Mahasiswa FKIP Universitas Palangka Raya', *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education)*, 5(2), pp. 124–138. doi: <http://dx.doi.org/10.26740/jossae.v5n2.p124-138>.
- 48] World O Meters (2021) *Countries Where COVID-19 has Spread*, World O Meters. Available at: <https://www.worldometers.info/coronavirus/countries-where-coronavirus-has-spread/> (Accessed: 3 April 2021).
- 49] Yilmaz, C. and Gokmen, V. (2020) 'Neuroactive Compounds in Foods: Occurrence, Mechanism and Potential

Health Effects', *Food Research International*, 128. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963996919306301?via%3Dihub>.

- 50] Yılmaz, H. Ö., Aslan, R. and Unal, C. (2020) 'Effect of the COVID-19 Pandemic on Eating Habits and Food Purchasing Behaviors of University Students', *Kesmas : Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(3), pp. 154–159. doi: 10.21109/kesmas.v15i3.3897.
- 51] Yousif, I. E. A. K. and Al-Kahtani, S. H. (2014) 'Effects of High Food Prices on Consumption Pattern of Saudi Consumers : A Case Study of Al Riyadh City', *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 13, pp. 169–173. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jssas.2013.05.003>.